

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN RUANG
MELALUI MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
AUDIO VISUAL PADA SISWA KELAS II SD NEGERI 02
BANJARSARI PEMALANG**

Tatik Handayani¹ , Afit Istiandaru² , Erna Sulistiowati³

¹SD Negeri 02 Banjarsari, Pemalang

²Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

³SD Unggulan Aisyiah Bantul, Yogyakarta

Email Koresponden : tatikhandayani610@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui model *Discovery Learning* media audio visual pada peserta didik kelas II bertujuan memecahkan permasalahan nyata yang terdapat di dalam kelas sehingga mampu terciptanya kualitas pembelajaran yang baik. PTK ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi bangun ruang pada siswa kelas II di SD Negeri 02 Banjarsari Pemalang. Agar dapat tercapainya hasil yang maksimal, pendidik dapat gunakan konsep pembelajaran yang mampu membantu siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga proses pembelajaran yang menggunakan konsep tadi akan lebih punya daya tarik tersendiri untuk peserta didik kelas II. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai 77,78 dan persentase tuntas belajar klasikal 77,78%, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 84,44 dan persentase tuntas belajar klasikal menjadi 88,89%. Capaian ini didapatkan ketika pendidik melakukan suntingan pada tes formatif serta penggunaan media belajar yang menarik. Bersumber pada hasil yang tercantum bisa disimpulkan model *Discovery Learning* berbantuan media audio visual dapat meningkatkan interpretasi konsep bangun ruang pada siswa. Pendidik dapat mencadangkan konsep *Discovery Learning* sebagai prefensi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar di sekolah.

Kata kunci : Peningkatan, pemahaman konsep, *discovery learning*, audio visual.

PENDAHULUAN

Dampak pandemi Covid-19 yang mewabah hingga ke Indonesia berdampak pada aktivitas belajar mengajar yang sebelumnya dilaksanakan secara tatap muka langsung di instansi sekolah dan mulai pada pertengahan bulan Maret 2020 harus dilakukan kegiatan belajar mengajar melalui metode daring. Hal ini menindaklanjuti Surat Keputusan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nadiem Makarim mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 pada tanggal 24 Maret 2020 berisi tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Disusul Surat Edaran Nomor 15 tahun

2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran corona virus disease (covid-19). Hal ini ditujukan untuk memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat COVID-19 dan melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk COVID-19. Dapat diartikan bahwa pendidikan sangatlah penting dan tidak boleh berhenti walaupun dalam kondisi apapun.

Kegiatan proses pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan diri menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam segala aspek, baik dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup pada masa yang akan datang. Pembelajaran yang diterapkan saat ini adalah Pembelajaran Tematik atau pembelajaran terpadu yaitu suatu konsep pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman yang bermakna pada anak. Dalam model ini, guru pun harus mampu membangun bagian keterpaduan melalui satu tema. Pembelajaran tematik sangat menuntut kreatifitas guru dalam memilih dan mengembangkan tema pembelajaran. Kemendikbud (2013: 192-193 dalam Nurul Hidayah, 2015). Yaitu yang dimaksudkan pembelajaran menggunakan tematik adalah dengan beberapa materi yang dipadukan menjadi satu tema dan harus diselesaikan atau disampaikan sekali pertatap muka. Sehingga para peserta didik mendapat pengalaman belajar yang signifikan. Dengan demikian, peserta didik akan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan pengetahuan yang mereka dapatkan melingkupi semua lintas disiplin ilmu.

Namun dalam masa pandemi covid seperti sekarang ini, pendidik dalam proses pembelajaran masih sesekali menggunakan metode membagikan buku elektronik untuk menyampaikan materi, sementara itu materi dalam matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat konseptual. Proses pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher centered*). Akibatnya, matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran di SD yang sulit dan capaian hasil belajar peserta didik kurang maksimal. perihal yang serupa juga terjadi dalam muatan pembelajaran Matematika di kelas II SD Negeri 02 Banjarsari, khususnya materi bangun ruang. Berdasarkan demonstrasi pembelajaran yang telah dilaksanakan, masih ada pendidik yang memperoleh hasil belajar matematika materi bangun ruang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 68. Pendidik kurang maksimal dalam penggunaan media pembelajaran. Peserta didik kurang diberi keleluasaan untuk mengembangkan pegetahuannya sendiri dalam proses belajarnya. Peristiwa berikut yang demikian juga membuat peserta didik berasumsi bahwa apa yang mereka pelajari tidak berguna bagi kehidupannya kelak, sehingga peserta didik tidak mempunyai motivasi dalam dirinya untuk belajar matematika.

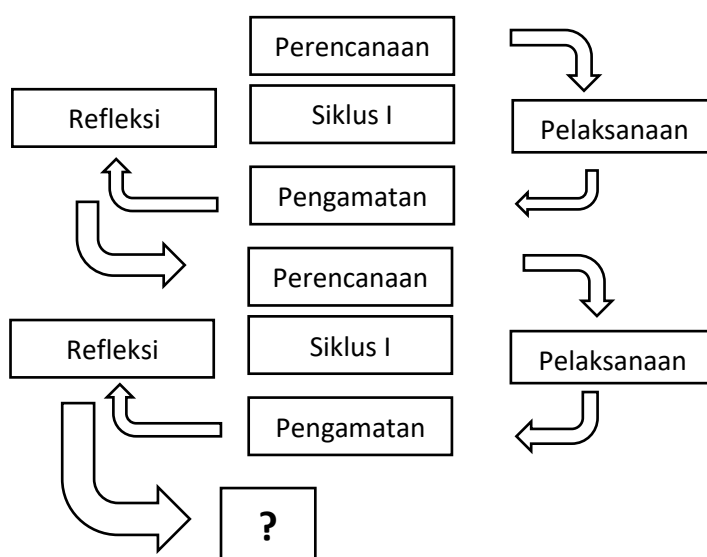
Beberapa teori belajar dalam pembelajaran matematika yang relevan dengan penelitian ini yaitu teori belajar Piaget, Brunner, dan Vygotsky. Teori belajar Piaget memberikan landasan bahwa peserta didik SD berada pada tahap operasional konkret, sehingga pendidik dalam membantu peserta didik memahami materi bangun ruang membutuhkan benda-benda atau situasi yang konkret. Menurut Piaget dalam Rifa'i dan Catharina (2009: 26-30), tahap-tahap perkembangan kognitif peserta didik mencakup tahap sensorimotorik, pra-operasional, operasional konkret, dan operasional formal. Teori belajar Brunner memberikan landasan bahwa dalam menyajikan materi bangun ruang dimulai dengan memberikan pengalaman konkret melalui kegiatan memanipulasi objek-objek konkret. Pada tahap berikutnya peserta didik dapat belajar memahami materi bangun ruang melalui gambaran dari objek nyata. Kemudian peserta didik dapat memahami simbol-simbol secara langsung. Menurut Brunner dalam Pitajeng (2006: 29), anak-anak berkembang melalui tiga tahap perkembangan mental yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik.

Teori Vygotsky berusaha mengembangkan model konstruktivistik belajar mandiri dari Piaget menjadi belajar kelompok. Menurut Vygotsky dalam Muhsetyo dkk (2009: 1.11), dalam membangun pengetahuannya sendiri, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan melalui kegiatan yang beranekaragam dengan pendidik sebagai fasilitator. Kegiatan itu dapat berupa diskusi kelompok kecil, diskusi kelas, dan mengerjakan tugas kelompok. Tujuan dalam penelitian ini menitikberatkan pada peningkatan pemahaman peserta didik, yaitu: untuk meningkatkan pemahaman peserta didik kelas II pada materi bangun ruang di SD Negeri 02 Banjarsari Pematang.

METODE

Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas merupakan observasi praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan upaya pendidik untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Menurut Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2008: 16) penelitian ini dilaksanakan dengan rancangan PTK yang terdiri dari empat tahap yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan (observasi), dan (4) refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 02 Banjarsari Pematang yang beralamat di Jalan H.Hasyim No.38 Kecamatan Bantarbolang Kabupaten Pematang. Waktu penelitian pada Semester 1 Tahun Pelajaran 2020/2021. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas II yang berjumlah 9 siswa. Untuk mengumpulkan data, diperlukan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan teknik tes. Menurut Riduwan (2010: 98), instrumen atau alat pengumpul data merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tes. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis data untuk memperoleh hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data hasil belajar siswa. Rumus-rumus yang digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa yaitu nilai akhir hasil belajar siswa dalam BSNP (2007: 25), nilai rata-rata kelas dalam Sudjana (2010: 109), dan persentase tuntas belajar klasikal dalam Aqib dkk (2010: 41). Berikut alur penelitian tindakan kelas:



Gambar 1. Alur PTK

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang melalui model Discovery Learning berbantuan media audio visual pada peserta didik kelas II SD Negeri 02 Banjarsari pemalang tahun ajaran 2020/2021.

Objek Penelitian

Objek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas II SD Negeri 02 Banjarsari Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 9 siswa dengan rincian 6 siswa perempuan dan 3 siswa laki-laki. Daftar nama siswa kelas II SD Negeri 02 Banjarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan metode observasi keterampilan. Metode observasi ini di gunakan untuk mengukur pemahaman konsep dan pengamatan keterampilan digunakan untuk mengamati proses pembelajaran. Berikut hasil kriteria penilaian peserta didik.

Tabel 1. Kriteria penilaian peserta didik

RENTANG NILAI	KRITERIA PENILAIAN
100 – 86	Sangat Baik
85 – 71	Baik
70 – 56	Cukup
< 55	Sangat kurang

Untuk mengetahui keberhasilan dalam penelitian yaitu apabila kuantitas peserta didik yang lolos memenuhi $KKM \geq 80\%$ dari jumlah siswa yang ada. Apabila belum memenuhi kriteria maka akan dilakukan siklus selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukannya penelitian, latar belakang peserta didik dianggap belum mampu untuk mengidentifikasi ciri dari bangun ruang yang meliputi sisi, rusuk serta titik sudut.

Siklus I

Perencanaan

Dalam tahap ini peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang berupa RPP, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik, dan media pembelajaran.

Pelaksanaan

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 12 -18 November 2020 dengan menggunakan model Discovery Learning berbantuan media audio visual yang dilakukan 2 kali pertemuan.

Pengamatan

Pada siklus I pembelajaran dilakukan secara daring siswa melakukan pengamatan tentang bangun ruang dan mencari ciri melalui banyak sisi, rusuk dan titik sudut serta mengisi lembar evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa, dari hasil observasi masih ada siswa yang nilainya di bawah KKM. Berikut hasil tes formatif.

Tabel 2. Data Hasil Tes Formatif Siklus I

Skor(x)	F	Fx
100	1	100
95	-	0
90	2	180
85	-	0
80	2	160
75	-	-
70	2	140
65	-	-
60	2	120
Jumlah	9	700

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata kelas} &= \frac{700}{9} \\ &= 77,78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TBK &= \frac{N(\text{nilai} > 68)}{SN} \times 100\% \\ &= \frac{7}{9} \times 100\% \\ &= 77,78\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 77,78. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal 77,78% dan yang belum tuntas 22,22%. Hasil tersebut di atas dapat digambarkan dalam diagram berikut.

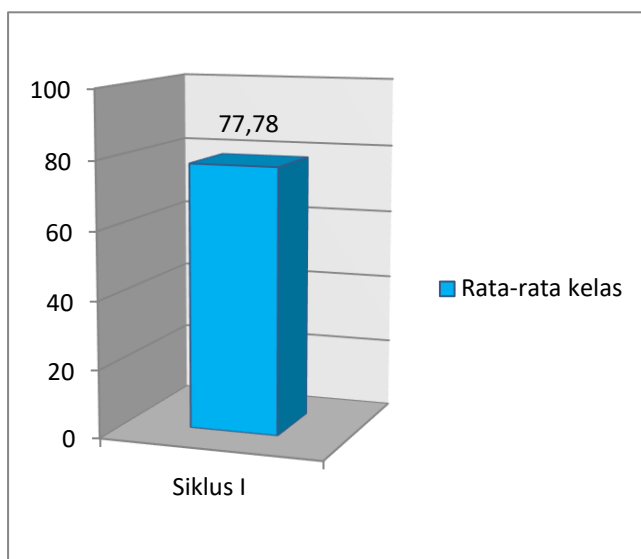


Diagram 1. Rata-rata kelas siklus I

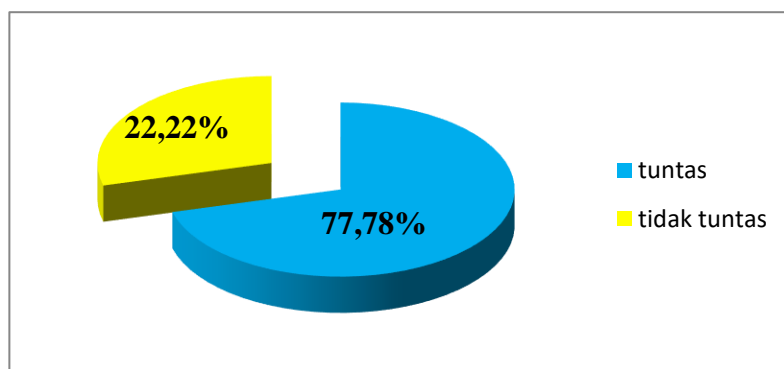


Diagram 2. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal siklus I

Refleksi

Setelah dilakukannya penelitian maka peneliti harus melakukan refleksi terhadap apa yang sudah di lakukannya. Refleksi bisa dilakukan dengan dosen pembimbing, guru atau teman sejawat. Menurut refleksi yang dilakukan ada beberapa point yang harus diperhatikan yang akan dijadikan sandaran untuk melakukan tindakan pada siklus selanjutnya. Berikut adalah gambaran dari proses pembelajaran menggunakan metode *Discovery Learning* media audio visual Siklus I.



Gambar 1. Cuplikan pembelajaran Siklus I

Siklus II

Perencanaan

Menurut hasil dari refleksi diatas masih banyak beberapa point yang harus di perhatikan dan diperbaiki lagi seperti pengondisian peserta didik, antusiasme peserta didik serta keikut sertaan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada siklus II ini peneliti juga mempersiapkan perangkat pembelajaran yang sama dengan pada siklus I, yaitu berupa RPP , Bahan ajar , LKPD , Lembar kerja peserta didik dan media pembelajaran.

Pelaksanaan

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 19 – 25 November 2020 menggunakan model Discovery Learning berbantuan audio visual yang dilakukan 2 kali pertemuan pada siklus II pembelajaran secara daring. Namun demikian hal ini tidak menjadikan tercapainya tujuan pembelajaran. Pada siklus II pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan refleksi pada siklus I. Peneliti melakukan pembelajaran pada siklus II dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik.

Pengamatan

Hasil dari pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut. Paparan Hasil Belajar

Tes hasil belajar siklus II ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Data tes hasil belajar siswa siklus II, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Data Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II

Skor (x)	f	fx
100	2	200
95	-	0
90	3	270
85	-	-
80	2	160
75	-	-
70	1	70
65	-	-
60	1	60
0 - 55	-	-
Jumlah	9	760

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata kelas} &= \frac{760}{9} \\ &= 84,44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}TBK &= \frac{N(\text{nilai} > 68)}{SN} \times 100\% \\ &= \frac{8}{9} \times 100\% \\ &= 88,89\%\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus II adalah 84,44. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal 88,89% dan yang tidak tuntas 11,11%. Hasil tersebut di atas dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut.

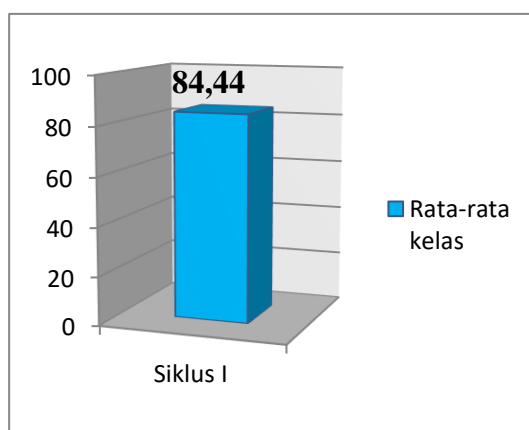
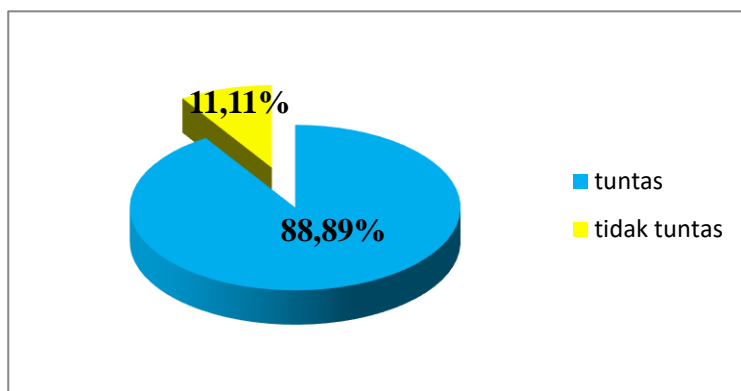


Diagram 3. Rata-rata kelas siklus II

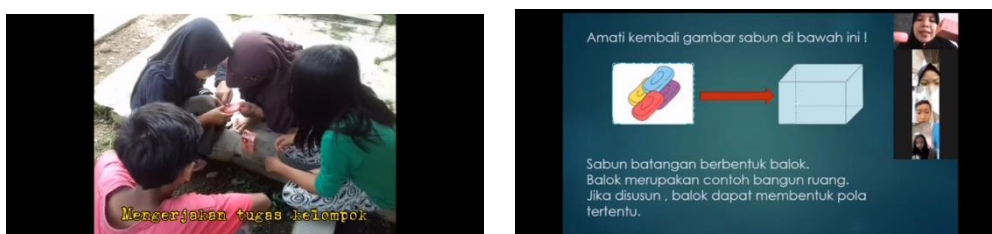


Gambar 6. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal siklus II

Refleksi

Hasil yang di dapatkan dari siklus II adalah terdapat peningkatan pada antusiasme peserta didik dan keikutsertaan peserta didik pada proses pembelajaran yang di lakukan. Hasil dari pembelajaran siklus pertama memang belum terlihat hasil yang maksimal berdasarkan tinjauan dari antusiasme dan keikutsertaan peserta didik dalam proses pembelajaran serta hasil belajar

yang belum optimal. Berdasarkan hal tersebut peneliti pada siklus kedua ini mulai melakukan pembenahan agar peserta didik bisa mengikuti proses pembelajaran dengan optimal dan memberikan hasil belajar dari peserta didik yang terbaik. Hal tersebut dapat ditinjau dari hasil tes yang peneliti lakukan terhadap peserta didik. Berikut adalah gambaran dari proses pembelajaran menggunakan metode *Discovery Learning* media audio visual Siklus II. Pengembangan hasil belajar siswa perlu diimbangi terkait kemampuan self-regulated learning siswa (Alhadi & Supriyanto, 2017). Proses pengaturan belajar yang terstruktur memungkinkan siswa untuk merencanakan masa depan mereka dalam tiga domain perkembangan yaitu akademik, karir dan pribadi - sosial, serta memungkinkan konselor dan guru untuk mengamati kemajuan siswa sepanjang kontinum melalui pembelajaran (Syamsudin & Supriyanto, 2019). Pengembangan diri siswa memerlukan kolaborasi antara orangtua, konselor, dan guru kelas pada tujuan yang sama dari pengembangan kompetensi anak usia melalui pembelajaran di sekolah (Supriyanto, 2016).



Gambar 2. Cuplikan pembelajaran Siklus II

SIMPULAN

Berdasarkan hasil PTK yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi bangun ruang pada kelas II SDN 02 Banjarsari Pemalang tahun ajaran 2020/2021. Hal ini ditunjukkan dengan: meningkatnya nilai rata-rata kelas dari 77,78 dengan ketuntasan belajar klasikal 77,78% pada siklus I menjadi 84,44 dengan ketuntasan belajar klasikal 88,89% pada siklus II. Penggunaan Media Audio Visual dapat berperan sebagai sarana untuk menarik minat dan perhatian siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang berimplikasi pada meningkatnya hasil belajar pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhadi, S., & Supriyanto, A. (2017, August). Self-Regulated Learning Concept: Student Learning Progress. In *Seminar Nasional Bimbingan Konseling Universitas Ahmad Dahlan* (Vol. 2).
- Anni, C. T. (2007). *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Aqib, Z. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Muhsetyo, G. (2009). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Pitajeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Riduwan. (2010). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta
- Rifa'i, A., & Anni, C. T. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Supinah & Sutanti, T. (2010). *Modul Matematika SD Program Bermutu, Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika di SD/MI*. Yogyakarta: Kemdiknas.
- Supriyanto, A. (2016). KOLABORASI KONSELOR, GURU, DAN ORANG TUA UNTUK MENGEMBANGKAN KOMPETENSI ANAK USIA DIN MELALUI BIMBINGAN KOMPREHENSIF. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education)*, 4(1), 1-8.
- Syamsudin, S., & Supriyanto, A. (2019). Konsep Individual Learning Plan. *Proceeding of The URECOL*, 160-165.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.